

УДК: 791.43

[10.69975/2074-0832-2025-66-4-171-179](https://doi.org/10.69975/2074-0832-2025-66-4-171-179)

Научная статья | Research article

Искусственный интеллект и его возможности в современном кинопроизводстве: предварительные наблюдения

**Н.А. Кочеляева¹**

Всероссийский государственный университет кинематографии им. С.А. Герасимова (ВГИК), 129226, Россия, Москва, ул. Вильгельма Пика, 3.

ORCID ID: 0000-0002-3194-6021

nina.kochelyaeva@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Статья является предварительным обзором новейших тенденций в современном кинопроизводстве, связанных в первую очередь с появлением технологий искусственного интеллекта (AI). В тексте статьи представлен обзор основных сфер применения технологий ИИ, а также ставится вопрос о возможностях и ограничениях этих технологий в творческом процессе, исследуются аспекты влияния новых технологий и результаты изменений в кинопроизводстве.

ключевые слова

современный кинопроцесс, новые технологии в кинопроизводстве, искусственный интеллект, нейросети, организация кинопроцесса, генерация изображения, генерация звука

для цитирования

Кочеляева Н.А. Искусственный интеллект и его возможности в современном кинопроизводстве: предварительные наблюдения // Вестник ВГИК. 2025. Т. 17, № 4. С. 171–179.

<https://doi.org/10.69975/2074-0832-2025-66-4-171-179>

¹ **Нина Александровна Кочеляева**

кандидат исторических наук, начальник отдела разработки и апробации методик кинопросвещения НИИКК ВГИКа. AuthorID: 354508

© Н.А. Кочеляева, 2025

Artificial Intelligence and Its Potential in Contemporary Filmmaking: Preliminary Observations

Nina A. Kochelyaeva¹

Russian State University of Cinematography n. a. S.A. Gerasimov (VGIK),
3 Wilhelm Pieck Str., Moscow, 129226, Russia.

ORCID ID: 0000-0002-3194-6021

nina.kochelyaeva@gmail.com

ABSTRACT

The article is a preliminary review of the latest trends in modern film production, primarily related to the emergence of artificial intelligence (AI) technologies. The text of the article provides an overview of the main areas of implementation of AI technologies, and also raises the question of the possibilities and limitations of these technologies in the creative process, examines aspects of the influence of new technologies and the results of changes in film production.

keywords

contemporary film process, new technologies in film production, artificial intelligence, neural networks, organization of the film process, image generation, sound generation

for citation

Kochelyaeva N.A. Artificial Intelligence and Its Potential in Contemporary Filmmaking: Preliminary Observations. *Vestnik VGIK*, vol. 17, no. 4, 2025, pp. 171–179. (In Russ.)

<https://doi.org/10.69975/2074-0832-2025-66-4-171-179>

¹ **Nina A. Kochelyaeva**

Cand. Sci. (History), Head of the Department for Development and Testing of Film Education Methods, Research Institute of Cinematography and Film Education, Russian State University of Cinematography n. a. S. A. Gerasimov (VGIK). AuthorID: 354508

Современный кинематограф переживает период стремительных технологических изменений, где особую роль играет внедрение искусственного интеллекта (AI). Новые технологии не просто изменяют отдельные этапы кинопроизводства, но существенно трансформируют подходы к созданию кинопродукта в целом, влияя на все аспекты: от разработки идей и сценариев до организации съемочного процесса и постпродакшена. Например, авторами многих современных фильмов активно применяются технологии использования искусственного интеллекта, которые пока еще вызывают бурные дискуссии, а порой и скандалы. В своей недавней статье «Премия "Оскар" рассматривает возможность обязать фильмы раскрывать использование искусственного интеллекта после скандалов вокруг фильмов "Бруталист" и "Эмилия Перес"» Кэролайн Джардина отмечала, что «в настоящее время Академия предлагает необязательную форму раскрытия информации об использовании AI, но управляющие и исполнительные комитеты отделений сейчас изучают, как AI используется в каждом отделении, с целью сделать раскрытие информации обязательным в правилах "Оскара" 2026 года, которые, как ожидается, будут опубликованы в апреле. Совет по научным технологиям Академии работает над рекомендуемым языком, также стало известно Variety» [3]. И действительно, в апреле 2025 года оскаровским комитетом приняты новые правила, согласно которым фильмы, которые созданы с применением технологий искусственного интеллекта, допускаются на оскаровскую гонку, и, более того, должны указывать на факт использования технологий AI [2].

Важным в складывающихся условиях становится изучение возможностей AI и выработка эффективных методик интеграции данных технологий в профессиональную деятельность кинематографистов. Понимание потенциала и ограничений AI поможет специалистам киноиндустрии лучше адаптироваться к новым реалиям рынка и эффективно использовать в своей деятельности инновационные инструменты.

Целью настоящей статьи является комплексный анализ текущего уровня развития и перспективы применения технологий искусственного интеллекта на различных этапах кинопроизводства, выявление оптимальных способов их интеграции и использования в практической деятельности профессионалов в области кино. Исследование также направлено на выявление потенциала искусственного интеллекта как катализатора творческого развития и повышения производственной эффективности.

Данное исследование впервые систематизирует и обобщает опыт применения AI-инструментов на всех ключевых этапах кинопроизводства, а также предлагает методологические рекомендации по адаптации и интеграции этих технологий в работу специалистов различного профиля в киноиндустрии. Впервые подробно рассматриваются особенности использования AI-инструментов в контексте конкретных кинематографических профессий, что позволяет значительно расширить представления о возможностях современных технологий.

В рамках данного текста мы возьмем на себя задачу систематизировать разрозненные знания о современных AI-технологиях в кинематографе и выражаем надежду, что рекомендации по внедрению

и использованию искусственного интеллекта в кинематографической деятельности, которые позволят оптимизировать производственные процессы, будут востребованы специалистами. Предлагаемые в работе рекомендации могут также служить методическим материалом для образовательных программ и профессиональных тренингов.

Введение в AI и инновации

Современный искусственный интеллект развивается беспрецедентными темпами, что напрямую связано с концепцией ускоряющегося прогресса. Исторически это развитие можно проследить от первых нейронных сетей 1950-х годов до современных сложных моделей.

Важной вехой является гипотетическое наступление технологической сингулярности, связанной с появлением AGI (Artificial General Intelligence) — универсальной формы искусственного интеллекта, способного решать широкий спектр задач и самостоятельно развиваться, превышая человеческие интеллектуальные возможности. Именно появление AGI может привести к неограниченному и непредсказуемому развитию технологий, существенно меняя наше представление о возможностях AI [1].

Для кинематографистов такое положение дел означает необходимость постоянного мониторинга инноваций и быстрого освоения новых технологий. Традиционные методы изучения инструментов становятся недостаточными, поскольку скорость появления новых решений значительно опережает возможности их полного освоения. Это приводит к необходимости смещения акцента от изучения конкретных интерфейсов и технических деталей к понима-

нию основных принципов и концепций работы инструментов.

Сегодня инновации в области AI формируются в нескольких ключевых точках:

- крупные технологические компании, которые регулярно выпускают обновления и развивают существующие продукты;
- стартапы, представляющие инновационные идеи на ранних стадиях, требующие от пользователей быстрой адаптации и понимания концептуальных решений;
- научные исследования, публикуемые в специализированных журналах, архивах и представляемые на тематических конференциях;
- open-source сообщества, активно работающие на платформах GitHub и HuggingFace, где разрабатываются проекты с открытым исходным кодом, предоставляющие уникальные возможности, но требующие дополнительных усилий для интеграции.

Для эффективного управления возрастающим объемом информации предлагаются инструменты автоматизированной суммаризации, т. е. автоматического или ручного процесса создания краткого изложения (резюме) текста, при котором сохраняются основные идеи и ключевые моменты оригинала, и AI-агенты, способные самостоятельно искать, фильтровать и структурировать данные. Такие агенты значительно упрощают задачу следить за инновациями и применять их на практике. Эффективное применение AI в кинематографе требует понимания уникальной специфики проекта, типов данных и возможностей AI-моделей, с которыми предстоит работать.

Рассмотрим несколько областей возможного применения искусственного интеллекта в кино.

1. Искусственный интеллект и ресурсное планирование в кино

AI-технологии существенно улучшают процессы планирования и управления ресурсами кинопроизводства. Инструменты Movie Magic Scheduling, Showbiz Budgeting и Tableau, дополненные возможностями больших языковых моделей (LLM), помогают выявлять ошибки и оптимизировать графики работы и бюджеты.

2. Искусственный интеллект и драматургия

AI-технологии освобождают сценаристов от рутинных задач. Системы Nolan AI, Dramatron, Screenwriting.AI и FilmFlow автоматизируют форматирование сценариев, генерацию синопсисов и анализ драматургической структуры, позволяя авторам сосредоточиться на творчестве.

3. Искусственный интеллект и превизуализация

Использование генеративных моделей (Midjourney, Stable Diffusion, RunwayML) и виртуальных сред (Unreal Engine, NVIDIA Omniverse) помогает заранее детально планировать визуальные решения, что экономит ресурсы и минимизирует ошибки на съемочной площадке.

4. Искусственный интеллект в съемочном процессе

AI-технологии активно внедряются в съемочные процессы, обеспечивая высокую реалистичность и эффективность. Это касается в большей степени систе-

мы виртуального продакшена (NVIDIA Omniverse, Unreal Engine) и захвата движений (DeepMotion, Live Portrait).

5. Управление метаданными и безопасное хранение материалов

AI автоматизирует администрирование данных и метаданных, оптимизирует их структуру и повышает безопасность архивов.

6. Работа со звуком и синхронизацией

AI-технологии упрощают работу с аудио, обеспечивая автоматическую синхронизацию, генерацию и обработку звука. Это оптимизирует монтажный процесс и открывает новые творческие возможности.

7. Типы данных и их значение для AI в кинопроизводстве

Киноиндустрия работает с четырьмя основными типами данных: естественный язык, изображения, звук и метаданные. Эффективное применение AI требует четкого понимания особенностей каждого из них.

Естественный язык представляет собой текстовую информацию, которой оперируют люди. В кинопроизводстве это, прежде всего, сценарии, которые являются основой любого кинематографического проекта. К этому же типу относятся комментарии и пометки режиссеров, операторов и других участников съемочной группы, а также дополнительная текстовая документация, сопровождающая кинопроект. AI-технологии, работающие с естественным языком, способны значительно ускорить процесс анализа и обработки текста, выделяя ключевые элементы сценария, автоматически создавая

краткие синопсисы и описания персонажей, а также помогая в создании промо-материалов.

Изображения включают в себя фотографии и видео. Эти данные играют центральную роль в визуальной составляющей кино. AI позволяет автоматически анализировать и описывать содержание визуальных материалов, создавать превизуализации сцен, а также генерировать изображения и видеоконтент на основе текстовых промптов. Например, системы генеративных изображений и видео активно используются для предварительной визуализации съемочных сцен, разработки концепт-артов и дизайнерских решений.

Звук является неотъемлемым элементом кинематографа и включает в себя несколько подтипов: диалоги, музыкальное сопровождение, фоновые шумы и звуковые эффекты. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать процессы расшифровки речи, точной привязки звука к видеоряду и синхронизации аудио с изображением. Кроме того, AI-инструменты способны генерировать уникальные звуковые и музыкальные композиции, что открывает новые возможности для творческого аудиооформления кинопроектов.

Метаданные представляют собой структурированную информацию, описывающую технические и организационные аспекты кинопроизводства. Это таймкоды, параметры съемки (частота кадров, разрешение), названия и идентификаторы файлов, а также техническая информация о материалах (например, KeyCode и ReelName). AI-технологии, обрабатывающие метаданные, позволяют эффективно организовывать большие массивы информации, быстро находить

нужные материалы и автоматически выполнять технические задачи, такие как конформинг (в кинопроизводстве — процесс сопоставления монтажа с оригинальными файлами) и монтаж.

Таким образом, четкое понимание особенностей каждого типа данных позволяет наиболее эффективно использовать возможности искусственного интеллекта для оптимизации процессов и раскрытия творческого потенциала кинопроизводства.

AI-МОДЕЛИ И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДАННЫМИ

Эффективность применения искусственного интеллекта в кинопроизводстве напрямую зависит от того, насколько грамотно выбран инструмент, работающий с определенным типом данных. Современные AI-модели варьируются от узкоспециализированных инструментов, которые обрабатывают лишь один тип данных, до сложных мульти-модальных решений, способных одновременно работать с несколькими типами данных, обогащая их и предлагая новые уровни анализа и генерации.

Рассмотрим более подробно существующие подходы и конкретные примеры AI-моделей применительно к каждому типу данных в кинематографе.

A) Модели, работающие с одним типом данных

1. Модели обработки естественного языка (Natural Language Processing) — далее NLP

Современные модели NLP, такие как GPT-4, LLaMA, Claude AI, способны не только обрабатывать, но и генериро-

вать текстовый контент. Их возможности используются для автоматического создания синопсисов фильмов, генерации вариантов диалогов, анализа драматургической структуры сценариев, выявления проблемных мест и сюжетных несоответствий. Кроме того, текстовые модели активно применяются в процессе подготовки промоматериалов, пресс-релизов и аннотаций. Например, используя GPT-4, сценарист может быстро создавать разнообразные варианты диалогов для персонажей, анализировать сценарий на логические и сюжетные ошибки, а также автоматически генерировать описания сцен и персонажей для продвижения и презентаций.

2. Генеративные модели изображений

К этой категории относятся такие популярные модели, как Stable Diffusion, Midjourney, DALL-E. Они способны генерировать реалистичные изображения по текстовым запросам, что делает их чрезвычайно полезными в создании превизуализаций, концепт-артов, эскизов декораций, костюмов и образов героев. Эти модели помогают режиссерам и художникам на ранних этапах разработки фильма визуализировать и обсудить идеи. Так, художник-постановщик, используя Midjourney, может мгновенно создавать эскизы костюмов и сценических пространств на основе текстовых описаний режиссера, значительно сокращая время подготовки и, возможно, улучшая коммуникацию в команде.

3. Модели обработки аудио и генерации звука

Существуют специализированные инструменты, такие как Whisper (для транскрипции и анализа диалогов),

Eleven Labs и Synthesia (для генерации речи), Soundraw, Amper Music (генеративная музыка и звуки). Такие инструменты позволяют значительно ускорить и оптимизировать процесс работы со звуком, начиная от автоматической транскрипции интервью и диалогов и заканчивая созданием уникального музыкального сопровождения и эффектов. Звукорежиссер может использовать Whisper для автоматической транскрипции интервью с героями документального фильма, ускоряя монтаж документального материала и упрощая поиск нужных реплик.

4. Модели для работы с метаданными и табличными данными

Здесь активно применяются решения на основе алгоритмов машинного обучения и моделей, таких как TabNet, а также языковые модели, способные генерировать код (например, GPT-4 с функцией генерации Python-скриптов). Они помогают эффективно организовывать и управлять метаданными кинопроекта, такими как таймкоды, монтажные листы, списки съемочного оборудования и актерских смен. Например, ассистент монтажера может при помощи GPT-4 автоматически создавать скрипты, обрабатывающие метаданные и выполняющие конформинг монтажных решений, экономя время и снижая количество ошибок.

В) Модели, работающие одновременно с несколькими типами данных (мультимодальные модели)

Мультимодальные модели отличаются способностью интегрировать и анализировать информацию, поступающую в разных форматах, что открывает уникальные возможности в кинопроизводстве.

1. Модели типа CLIP (Contrastive Language–Image Pre-training)

Модель CLIP анализирует изображения и текст, сопоставляя их и находя соответствия. Она принимает на вход сразу два типа данных: изображение и текстовый запрос, и выдает на выходе числовой коэффициент их схожести. Это полезно для автоматизированного поиска и сортировки визуального материала по текстовому описанию. Монтажер или архивист может с помощью CLIP быстро находить в архиве проекта кадры, наиболее соответствующие текстовому описанию нужной сцены, без необходимости вручную просматривать большое количество материала.

2. Генеративные видеомодели (например, Runway Gen-2 и Gen-3)

Эти современные решения принимают на вход текстовые описания, статичные изображения или короткие видеопримеры и генерируют полноценные видеопоследовательности. Это открывает колоссальные возможности для превизуализации сцен, создания динамических сторибордов, а также генерации вспомогательного или временного видеоматериала для оценки сценических решений. Режиссер может создать предварительную видеоверсию сцены, введя описание сцены в Runway Gen-2, что позволяет до начала дорогостоящих съемок проверить работоспособность выбранных постановочных решений и внести корректировки.

3. AI-агенты и системы усиленного обучения

Эти подходы интегрируют одновременно несколько типов данных (текст, звук, изображение, метаданные), ак-

тивно взаимодействуя с ними и решая комплексные задачи. Они могут автоматически структурировать большие массивы разнородной информации, искать и извлекать релевантные данные, оптимизировать процессы планирования, управления и анализа производственных рисков. Продюсер кинопроекта может использовать специально настроенного AI-агента, который ежедневно отслеживает обновления сценария, производственные метаданные и финансовые документы, своевременно выявляя риски и предлагая оптимальные управленческие решения.

Таким образом, выбор AI-модели для конкретных задач кинопроизводства зависит от типа и количества используемых данных, специфики поставленных задач и этапа производственного процесса. Узкоспециализированные модели подходят для точечных решений, а мультимодальные инструменты открывают новые перспективы в автоматизации и оптимизации сложных процессов. Ключом к успешному взаимодействию с AI является четкое понимание того, какие именно данные задействованы, какой результат ожидается и какой тип модели лучше всего решит поставленную задачу. Правильное сочетание моделей и подходов позволяет существенно повысить эффективность кинопроизводства, освобождая время и ресурсы профессионалов для творческого поиска и инноваций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение искусственного интеллекта трансформирует современное кинопроизводство, открывает новые возможности для оптимизации творческих и произ-

водственных процессов. Для успешного применения AI ключевым становится понимание специфики проекта и типов данных. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка специализированных AI-решений для кино, совершенствование образовательных программ и подготовка высококвалифицированных кадров, способных эффективно интегрировать и применять AI-технологии в профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Artificial General Intelligence / ed. by Ben Goertzel, Cassio Pennachin. Heidelberg: Springer Berlin, 2007. 509 p.
2. Awards rules and campaign promotional regulations approved for 98th Oscars // Oscar Official Website. Available at: <https://www.oscars.org/news/awards-rules-and-campaign-promotional-regulations-approved-97th-oscarsr> (Accessed 29 September 2025).
3. Carolyn, Giardina. Oscar Consider Requiring Films to Disclose AI Use After 'The Brutalist' and 'Emilia Perez' Controversies // Variety. Feb 7, 2025 12:38pm PT. Available at: <https://variety.com/2025/artisans/news/oscars-consider-requiring-films-disclose-ai-use-brutalist-1236299063/> (Accessed 30 March 2025).

REFERENCES

1. Artificial General Intelligence / ed. by Ben Goertzel, Cassio Pennachin. Heidelberg: Springer Berlin, 2007. 509 p.
2. Awards rules and campaign promotional regulations approved for 98th Oscars // Oscar Official Website. Available at: <https://www.oscars.org/news/awards-rules-and-campaign-promotional-regulations-approved-97th-oscarsr> (Accessed 29 September 2025).
3. Carolyn, Giardina. Oscar Consider Requiring Films to Disclose AI Use After 'The Brutalist' and 'Emilia Perez' Controversies // Variety. Feb 7, 2025 12:38pm PT. Available at: <https://variety.com/2025/artisans/news/oscars-consider-requiring-films-disclose-ai-use-brutalist-1236299063/> (Accessed 30 March 2025).

Статья поступила в редакцию / The article was submitted **30.09.2025**

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing **15.10.2025**

Принята к публикации / Accepted for publication **17.10.2025**